

Wartości drzew pomnikowych dla turystyki krajoznawczej – przykłady z województwa mazowieckiego

Karolina Pietrzykowska, Jerzy Wojtatowicz

STRESZCZENIE

W artykule podjęto się próby określenia wartości drzew pomnikowych z punktu widzenia osób je odwiedzających ze szczególnym uwzględnieniem turystyki krajoznawczej. Cel ten zrealizowano na przykładzie 83 drzew zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego. Analizy w tym zakresie dokonano w sposób wielokierunkowy. W pierwszym etapie zwrócono uwagę na parametry służące do oceny pomników przyrody. Dokonano także analiz przeglądu literatury pod kątem oceny postrzegania walorów krajobrazu. Następnie wybrano drzewa do oceny. Wyboru dokonano na podstawie: danych pozyskanych z PTTK Oddział Mazowsze o odwiedzanych w latach 2016–2022 pomnikach przyrody, prac studenckich powstałych w latach 80. XX w. do 2022 r., własnych preferencji. Wartości estetyczno-widokowe wybranych drzew opracowano na podstawie metodyki przedstawionej w artykule *Ocena drzew szczególnych w krajobrazie* [Wojtatowicz 2010, s. 100–105], w którym zaprezentowano arkusze ewidencyjne drzew: A1, B1 oraz T1. Ponadto na potrzeby postawionego celu opracowano arkusz P3 oraz dziewięć kryteriów, według których dokonano oceny drzew. Kryteria te dotyczyły ich położenia i dostępności, cech: estetyczno-widokowych, przyrodniczo-kulturowych i kompozycyjnych z uwzględnieniem otoczenia. Uzyskane dane zestawiono w tabeli. Przeprowadzone analizy wykazały, że na 83 przebadane pomniki przyrody, 54 z nich rosły w pobliżu miejsc lub obiektów atrakcyjnych dla turystów lub spacerowiczów, 73 w miejscach atrakcyjnych, 35 przy szlakach turystycznych i ścieżkach spacerowych. W przypadku 65% drzew pomnikowych niemożliwa jest ich obserwacja na tle otoczenia. W przypadku 6% drzew pomniki widać było z jednej strony, 7% drzew jest ogrodzonych, 6,6% drzew pomnikowych turyści nie mogą oglądać bez dodatkowych pozwoleń. Dwadzieścia jeden drzew z osiemdziesięciu trzech badanych podnosiło walory estetyczno-widokowe wnętrza, a estetyczne otoczenie wpływało pozytywnie na odbiór wartości wizualnej i percepcję samego drzewa. Czternaście z osiemdziesięciu trzech pomników przyrody uznano jako służące orientacji w terenie. Zasadność łącznego wykonania arkuszy T1 i P3 stwierdzono w przypadku 13% pomników przyrody. 86% z badanych pomników przyrody wymagało tylko arkusza T1.

Słowa kluczowe: pomniki przyrody, ocena drzew, walory estetyczno-widokowe drzew i ich otoczenia, architektura krajobrazu, turystyka krajoznawcza

Wstęp

Przyznawanie formom architektonicznym w układach przestrzennych roli dominującej, powoduje niejednokrotnie oderwanie zagadnień zieleni od pozostałych komponentów tego układu. Takie ujęcie sprawia, iż stanowi ona element mniej ważny, uzupełniający zabudowę, często przypadkowy w ogólnej kompozycji [Wejchert 1984, s. 224, 250].

Szczególne znaczenie ma to w przypadku drzew uznanych za pomniki przyrody, których liczba na terenie Polski systematycznie wzrasta¹.

W niniejszym artykule problematykę kompozycji drzew szczególnych w układach przestrzennych, rozważono z punktu widzenia architekta krajobrazu, który planując czy projektując przestrzeń wokół nich, uwzględnić powinien wartości jakie reprezentują oraz potrzeby wypoczynkowe osób je odwiedzających.

Powyższe podyktowane jest także zapisami ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.). Zgodnie z art. 40 ust. 1 tego dokumentu w odniesieniu do drzew, za pomniki przyrody uznaje się pojedyncze twory przyrody żywej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa gatunków rodzimych i obcych.

Cechy te powodują, iż pomniki przyrody odgrywają istotną rolę w kompozycjach krajobrazowych, zwykle podnosząc wartość otoczenia i służąc celom wypoczynkowym. W artykule podjęto się zatem oceny drzew pomnikowych zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego z punktu widzenia osób je odwiedzających ze szczególnym uwzględnieniem turystyki krajoznawczej.

Cel, zakres, metodyka

Celem pracy było określenie wartości drzew pomnikowych z punktu widzenia osób je odwiedzających ze szczególnym uwzględnieniem turystyki krajoznawczej. Przedmiotem analiz były 83 drzewa zlokalizowane na terenie województwa mazowieckiego.

Na potrzeby postawionego celu przeanalizowano, które drzewa w sposób szczególny sprzyjają realizacji turystyki krajoznawczej. Analizy tej dokonano w sposób wielokierunkowy.

W pierwszym etapie dokonano przeglądu literatury, pod kątem cech na jakie zwracana jest uwaga przy ocenie pomników przyrody. Analizy tej dokonano poprzez ich wybór i podział pod kątem ich popularności. Wyróżniono zatem drzewa o randze międzynarodowej, krajowej, regionalnej, miejscowej, a także te, które nie podlegają klasyfikacji do wyżej wymienionych rang. Zwrócono uwagę, iż głównym kryterium takiego podziału są mierzalne parametry drzew. Powyższe pozwoliło na postawienie tezy, że parametry te nie są jedynymi cechami, które podnoszą wartość wypoczynku oraz że są nimi także cechy estetyczne uwzględniające samo drzewo, jak i jego powiązanie

¹ W 2021 r. zarejestrowanych było 35 043 pomników przyrody. Od 2000 r., przybyło 1949 pomników względem 2020 r., liczba pomników przyrody zwiększyła się o 145 obiektów. Najwięcej pomników przyrody znajdowało się w województwie mazowieckim 4150 obiektów, z czego 74% stanowiły pojedyncze drzewa [Ochrona środowiska 2021, 2022].

z otoczeniem. Dla potwierdzenia postawionej tezy dokonano analizy literatury pod kątem postrzegania walorów krajobrazu oraz oceny elementu w krajobrazie.

Następnie wykorzystano dane otrzymane z PTTK Oddział Mazowsze na temat odwiedzanych, w ramach rajdów, pomników przyrody na terenie Warszawy i jej okolic². Dane te obejmujące okres od 2016 do 2022 r. podzielono według lokalizacji drzew oraz liczby osób je odwiedzających. Uzyskane wyniki pozwoliły na wyodrębnienie drzew najczęściej odwiedzanych.

W dalszej kolejności dokonano analizy porównawczej ww. danych z pracami studentckimi, które powstały od początku lat 80. XX w. do 2022 r. Prace te prowadzone są pod kierunkiem dr. inż. Jerzego Wojtatowicza³.

Drzewa, które jednocześnie były miejscem odwiedzin w ramach wycieczek organizowanych przez PTTK Oddział Mazowsze oraz były wyborem studentów, stały się głównym materiałem do oceny zawartej w niniejszym artykule. Dodatkowo wynik ten rozszerzono o subiektywne wybory autorów.

Dla określenia wartości estetyczno-widokowych pomników przyrody posłużono się metodyką przedstawioną w artykule *Ocena drzew szczególnych w krajobrazie* [Wojtatowicz 2010, s. 100–105], w którym zaprezentowano arkusze ewidencyjne drzew: A1, B1 oraz T1.

Uwzględniając powyższe parametry, tj. drzewa najczęściej odwiedzane oraz arkusze ewidencyjne, wydzielono 4 kategorie pomników przyrody, dla których warto wykonać arkusze: T1 (1), T1 i P3 (3) oraz te, dla których ich wykonanie jest bezcelowe (4). Ponadto na potrzeby postawionego celu opracowano arkusz P3 oraz dziewięć kryteriów, według których dokonano oceny drzew. Kryteria te dotyczyły ich położenia i dostępności, cech: estetyczno-widokowych, przyrodniczo-kulturowych i kompozycyjnych z uwzględnieniem otoczenia.

Drzewa pomnikowe poddano weryfikacji w terenie. Badania prowadziły w tym samym czasie oddzielnie dwie osoby. Uzyskane wyniki na bieżąco, wspólnie weryfikowano. Końcowym etapem było ich zestawienie w formie tabelarycznej. Tabela składa się z dziewięciu kolumn. Kolumnę pierwszą stanowi liczba porządkowa, kolumna druga dotyczy nazwy łacińskiej danego drzewa. Nazwy łacińskie podano zgodnie

² Rajdy odbywają się w ramach projektów edukacyjnych organizowanych przez PTTK Oddział Mazowsze. W czasie organizacji cykli rajdów, które odbywają się w ramach projektów „Akademia Nadwiślańska”, „Akademia Młodych Przyrodników”, „Skarpa Warszawska” uczniowie zdobywają odznaki PTTK „Turysty-Przyrodnika” i „Tropiciela Przyrody”. Materiały pozyskane dzięki uprzejmości Pani Małgorzaty Wojtatowicz.

³ Prace powstawały na Wydziale Ogrodniczym „Sekcja Kształtowania Terenów Zieleni”, następnie na kierunku studiów Architektura Krajobrazu oraz w Międzywydziałowym Studium Ochrony Środowiska w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Obecnie powstają one w Wyższej Szkole Ekologii i Zarządzania w Warszawie, na Wydziałach Architektury, kierunku Architektura Krajobrazu i Ochrony Środowiska, który zmieniono na Wydział Inżynierii i Zarządzania kierunku Ochrona Środowiska. Tematem tych prac była ocena wartości drzew szczególnych, w tym pomników przyrody, a wybór ich był dowolny.

z *The Plant List* [<https://theplantlist.org>], a w przypadku niewskazania na tej stronie nazwy zaakceptowanej, posłużono się opracowaniem Seneta, Dolatowski, Zieliński z 2021 r. Kolumna trzecia dotyczy nazwy polskiej, czwarta służy do wpisania numeru rejestru pomnika przyrody. W opracowaniu podano dwa numery rejestru rozdzielone łamaniem. Numer pierwszy w przypadku pomników zlokalizowanych na terenie Warszawy pochodzi z załącznika nr II.9 *Opracowania ekofizjograficznego do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy*, który pobrano ze strony Urzędu Miasta Warszawy [<https://um.warszawa.pl>].

W przypadku pomników zlokalizowanych w pozostałych częściach województwa mazowieckiego dane o numerach rejestrów pobrano z przynależnych im stron urzędów gmin. Numer rejestru podany po łamaniu pochodzi z opracowań Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody i jest numerem pierwotnym [Łaszek, Zimny 1980; Łaszek, Sendzielska 1989, s. 82–152]. Brak numeru ewidencyjnego we wskazanych pozycjach oznaczono „-”. W kolumnie piątej wprowadzono informacje o położeniu drzewa, zgodnie z danymi podanymi na stronach internetowych urzędów gmin, w których znajduje się dany pomnik przyrody. W kolumnie szóstej poświęconej analizom wprowadzono przypisany danemu pomnikowi przyrody kontekst, który oznaczono numerami zgodnie z numeracją przedstawioną w podrozdziale *Atrakcyjność wybranych pomników przyrody dla turystów i spacerowiczów*. Kolumnę siódmą i ósmą przeznaczono na odnotowanie rodzaju, który arkusz warto użyć podczas analizy danego pomnika przyrody, tj. T1 i P3. Potwierdzenie zasadności ich zastosowania oznaczono „+”. Brak takiej zasadności oznaczono „-”.

Ocena estetyczna krajobrazu

Zgodnie z zasadą Kartezjusza „poznanie jakiegokolwiek rzeczy należy rozpocząć od jej zmierzenia, a w przypadku zaś braku miary od zbadania cech formy według pewnych kryteriów, a także odnosić się do różnych jej skal” [Dąbrowska-Budziło 2013, s. 28]. Poznanie tej „rzeczy”, jaką w tym przypadku jest krajobraz, następuje poprzez kontakt człowieka ze środowiskiem przyrodniczym, który odbiera go wieloma zmysłami: dotyku, słuchu, węchu, a przede wszystkim wzroku. Tak odbierany krajobraz określany przez Kowalczyka [Kowalczyk 1992, s. 7] jako multisensoryczny niesie szereg informacji, które decydują o ocenie jego atrakcyjności wizualnej. Na tę ocenę ma też wpływ jakość odbieranych informacji, potrzeby postrzegającego oraz całości kształt podmiotowych cech krajobrazu. Próby zobiekttywizowania walorów estetycznych odbieranej przestrzeni podejmowane były przez wielu autorów.

Stosowane są w tej ocenie metody ankietowe [Kowalczyk 1992, s. 81–97; Bezkowska 2005, s. 47], mapy mentalne [Staszczuk 1990, s. 57–78], mapy krajobrazów wizualnych [Pietrzak 1998 s. 99–104], mapy krajobrazów multisensorycznych [Kowalczyk 1992, s. 105–109] czy metody cyfrowe [Ozimek 2019, s. 55–144]. Przeciwwagą do tych metod jest wniosek Janeckiego, który wskazuje, że wartości krajobrazu nie można ocenić

na podstawie mapy, fotografii czy rysunku, a weryfikacja taka jest możliwa jedynie w wyniku kontaktu bezpośredniego z krajobrazem [Janecki 1995, s. 35–42].

Spójna w tych analizach jest natomiast potrzeba podziału przestrzeni widzianej na plany. Na przykład w teorii Gestalt wydzielona jest strefa tła, czyli dalekiego widoku oraz strefa bliska obserwatora. Operuje ona również skalami widoku: panoramicznym powyżej 3 km, lokalnym od 200 m do 3 km i zamkniętym od 2 do 200 m [Richling, Solon 1996, s. 42–44]. Krajobrazy rozdzielane są także zwykle na trzy podstawowe typy: zamknięty, częściowo otwarty i otwarty [Pietrzak 1998, s. 99–104].

Bogdanowski [Bogdanowski, Łuczyńska-Bruzda, Novák 1981, s. 51–57] z kolei zwraca uwagę na przestrzenny układ krajobrazu rozdzielając go na wnętrza. Wydziela on zatem płaszczyznę poziomą – podłogę, ściany rozgraniczające poszczególne wnętrza, sklepienie, które zamyka je od góry oraz elementy wolno stojące. Ponadto ze względu na ich rozplanowanie dzieli je na: długie, centralne, zamknięte i otwarte widokowo, kulisowe, symetryczne i niesymetryczne, ściany zaś na konkretne, obiektywne i subiektywne [Bogdanowski, Łuczyńska-Bruzda, Novák 1981, s. 60–62]. Metoda ta powtarza się także w opracowaniach Dąbrowskiej-Budziño, która zwraca także uwagę na obecność w krajobrazie form silnych, które rozumieć należy jako dominanty, słabych niezajmujących w otoczeniu pozycji wyjątkowej oraz spoistych, które zdefiniowane są jako te mające swój początek i koniec [Dąbrowska-Budziño 2013, s. 34–44].

Wartościowanie krajobrazu według Bogdanowskiego [Bogdanowski 1976, s. 56–58] zachodzić powinno zgodnie z geograficznym podziałem Polski i jego przydatnością względem danej potrzeby. Autor ten posługuje się w tej metodzie skalą czterostopniową. Ocenę na podstawie skali stosuje także Kowalczyk [Kowalczyk 2021, s. 7–37] i Janecki [Janecki 1995, s. 35–42]. Ten ostatni zwraca uwagę, iż krajobraz wartościowy powinien cechować się wysokim stopniem naturalności i odwrotnie proporcjonalnym wysyceniem elementami o charakterze linii prostych. Stanowisko to uzasadnia twierdzeniem, iż to linie krzywe budują kształty uniwersalne i tylko takie układy pozytywnie wpływają na psychikę człowieka. Powyższe wydaje się potwierdzać także Kasprzak, który wskazuje iż „[...] wymagającą odwrotnością jest nieuchwytnie piękno, w tysięcznych odmianach życia – przeciwieństwo wszelkiej jednostajności [...]” [Kasprzak 2000, s. 19]. Innego zdania w tym zakresie jest Dąbrowska-Budziño [Dąbrowska-Budziño 2013, s. 33], która wskazuje, że dążyć należy do zachowania pionów i poziomów, które jako elementy znane dają poczucie komfortu, a zmiany w tym zakresie wywołują niepokój.

W rozważaniach nad potrzebami sporządzania metod oceny estetycznej walorów krajobrazowych nie można zgubić wątku, iż to właśnie otoczenie wpływa na odbiór poszczególnych jego elementów. Może ono zatem podnosić, jak i obniżać ich wartość, sprzyjając lub wręcz uniemożliwiając realizację wypoczynku. Weryfikacja zatem wizualnych wartości danego elementu, w tym przypadku pomnika przyrody, przebiegać powinna z uwzględnieniem przestrzeni w jakiej się on znajduje.

Popularność pomników przyrody

Na popularność pomników przyrody wpływają cechy gatunkowe i osobnicze drzew, ich otoczenie oraz ekspozycja przestrzeni, w której się znajdują.

W ocenie pomników przyrody w pierwszej kolejności zwracana jest uwaga na ich wartości plastyczne [Bartosiewicz 1973, s. 170–183; Pietrzak-Zawadka 2020, s. 143–158], tj. wymiary (wysokość, obwód pnia, stosunek wysokości do szerokości), pokrój, struktura wewnętrzna i zewnętrzna⁴. Istotne są także ich wartości kulturowe i historyczne (pamiętkowe, patriotyczne).

W odniesieniu do położenia drzew pomnikowych znaczenie ma ich lokalizacja w miejscach związanych z turystyką masową (np. parki, muzea, zabytki, szlaki turystyczne, tereny chronione) czy obiektami kultu religijnego. W tym zakresie istotne jest także, iż dla wyróżnienia pomnika przyrody jako elementu szczególnego ważny jest zarówno zasięg przestrzenny większej całości, jak i zawierająca się w tej całości jego własna przestrzeń. Ta własna przestrzeń pomnika przyrody widoczna ze wszystkich stron umożliwia jego dostrzeżenie i pełną ocenę cech plastycznych [Wojtatowicz 2012, s. 11–26].

Wielość uwarunkowań, które wpływają na popularność danego drzewa pomnikowego, skłoniła autorów do ich podziału według rang: międzynarodowej, krajowej, lokalnej i tych, które nie podlegają żadnej z wymienionych kategorii.

Do drzew o randze międzynarodowej zaliczono te wyróżniające się w skali światowej: wymiarami – np. jałowiec zachodni *Juniperus occidentalis*, wysokość 20 m, Sierra Nevada Kalifornia, wiekiem – np. szydlica japońska *Cryptomeria japonica* 7200 lat, Japonia wyspa Joman-Sugi, czy ważne dla kultury w szerokim rozumieniu tego słowa, np. dracena smocza *Dracaena draco*, która jest symbolem Teneryfy [Hereźniak 2013, s. 60–63]. Do kategorii tej zakwalifikowano również te pomniki, które wygrały międzynarodowy konkurs na Europejskie Drzewo Roku. Polskie drzewa pomnikowe wytypowano w tym konkursie trzykrotnie. Są to dęby szypułkowe *Quercus robur*: Józef w Wiśniowej (2017 r.), Dunin w Przybudkach (2022 r.) i Fabrykant w Łodzi (2023 r.) [https://treeoftheyear.org]. Drzewa te wyróżniają się kolejno: wartością pamiętkową i kulturową, symboliczną lokalizacją oraz nietypowymi wartościami plastycznymi⁵.

Do drzew o randze krajowej zaliczono te wyróżniające się w skali kraju wymiarami, np. dąb szypułkowy Bartek – obwód 9,85 m w nadleśnictwie Zegnańsk (ryc. 1), wiekiem – cis pospolicie *Taxus baccata*, wiek ok. 1270 lat, Henryków, wartościami historycznymi,

⁴ Struktura zewnętrzna – forma przestrzenna opisująca wygląd. W odniesieniu do analizowanych planów w przybliżeniu odpowiada strefie sylwetki (T1 II). W przypadku drzew podstawowymi kryteriami oceny są: kształt bryły charakterystyczny dla gatunku lub odmiany, oś symetrii, odchylenia od pionu, wygląd pod światło i ze światłem. Struktura wewnętrzna – przestrzeń wypełniona widocznymi częściami zwykle nadziemnych organów rośliny z cechami charakterystycznymi dla taksonu. Oceniana w okresie wegetacji ze strefy T1 III i P3 I, poza okresem wegetacji ze strefy T1 II.

⁵ Dąb Józef był miejscem schronienia w czasie II wojny światowej dla dwóch żydowskich braci o nazwisku Humi oraz znalazł się na rewersie banknotu 100-złotowego emitowanego w latach 1932–1934. Dunin w Przybudkach, ze względu na lokalizację jest uważany za Strażnika Puszczy Białowieskiej. Fabrykant z Łodzi, wyróżnia się natomiast nietypowym pokrojem [https://treeoftheyear.org].

np. dęby szypułkowe: Kosynier w Julianowie, wartościami kulturowymi, Rogalińskie: Rus, Czech i Lech⁶ [Hereźniak 2013, s. 42]. Do kategorii tej zakwalifikowano również te pomniki, które wygrały w ogólnopolskim konkursie na Drzewo Roku [www.klubgaja.pl].

Do drzew o znaczeniu lokalnym zaliczono te, które są znane lokalnej społeczności. Przykładami takich drzew są: dąb szypułkowy w Markach-Strudze, będący miejscem spotkań lokalnych społeczności, lipa drobnolistna *Tilia cordata* z Czarnego Potoku z kapliczką, położona przy szlaku turystycznym. Zaliczono do nich drzewa znane w danym regionie – jak dąb szypułkowy Uparty Mazur, położony we wsi Młock koło Ciechanowa (ryc. 2) oraz te związane z lokalną historią – jak jałowiec pospolity *Juniperus communis* z Bełżca⁷ (ryc. 3).

Do drzew pomnikowych poza kategorią zaliczono te, które nie są znane wśród lokalnej społeczności. Wśród przyczyn wymienić można otoczenie, które nie pozwala na pełne dostrzeżenie ich wartości plastycznych (np. trudna dostępność ze względu na położenie w gęstym drzewostanie z grząskim podłożem).



Ryc. 1. Dąb Bartek – pień

Fot. J. Wojtatowicz

⁶ Pod dębem Kosynier zbierali się uczestnicy powstania styczniowego, dęby Rogalińskie: Rus, Czech i Lech, według legendy zostały posadzone przez braci [Hereźniak 2013, s. 42].

⁷ Jałowiec pospolity z Bełżca wyróżniony w plebiscycie „7 atrakcji przyrodniczych Zamojszczyzny”, pierwszy utworzony pomnik przyrody na terenie gminy w miejscu dawnego obozu koncentracyjnego [<https://roztoczewita.pl>].



Ryc. 2. Dąb Uparty Mazur we wsi Młock
Fot. J. Wojtatowicz



Ryc. 3. Jałowiec pospolity w Bełczu
Fot. J. Wojtatowicz

Arkusze ewidencyjne drzew A1, B1, T1, P3

Mając na względzie potrzebę kompleksowej, bieżącej i porównawczej oceny drzew szczególnie, w tym pomników przyrody, a także ich otoczenia, wykorzystano trzy arkusze ewidencyjne drzew: A1, B1, T1 oraz opracowano na potrzeby niniejszego artykułu arkusz P3 (zał. 1).

Arkusze A1 i B1 służą podstawowej inwentaryzacji. Dane zatem w nich zawarte w postaci graficznej i liczbowej oraz hasłowe informacje, możliwe są do pozyskania za pomocą najprostszych metod i ogólnodostępnych przyrządów pomiarowych. Arkusze T1 i P3 służą natomiast kolejno do oceny drzewa i jego otoczenia.

Wyjaśnienia w tym miejscu wymaga, że arkusze A1 i B1 ulegały w wyniku wprowadzenia na przestrzeni lat nowych narzędzi i technik badawczych (dalmierze, aparaty cyfrowe, wysokościomierze, Internet) licznym modyfikacjom. Podstawowe ich zmiany polegały na wprowadzeniu współrzędnych pozycji drzewa i miejsc, z których wykonywano fotografię zamiast podawania azymutów z zastosowaniem busoli i pomiaru odległości za pomocą taśmy parcianej. Arkusz T1 nie uległ zmianom. Arkusz P3 jest opracowaniem nowym, efektem modyfikacji arkuszy P1 służącego do opisu krajobrazu z punktu widokowego i P2, który służył do oceny widoków z drogi między Parkiem Pałacowym w Białowieży a Białowieskim Parkiem Narodowym.

Arkusz ewidencyjny A1 zawiera zatem: nazwę łacińską i polską ocenianego drzewa, jego lokalizację, wymiary (wysokość, średnicę korony, obwód pnia na wysokości 0,3 m, 1,3 m lub bezpośrednio pod koroną), obecność fauny i flory, ogólne informacje na temat otoczenia oraz miejsce na ewentualne uwagi.

Arkusz ewidencyjny B1 dotyczy z kolei dokumentacji fotograficznej, która obejmować powinna pełną sylwetkę ocenianego drzewa oraz, jeśli występują, istotne jego elementy, na które oceniający chciałby zwrócić uwagę. Arkusz uzupełniają dodatkowe dane dotyczące daty, godziny i miejsca fotografii, a także sprzętu jaki wykorzystano do wykonania zdjęcia.

Ekspozycja wartości pomników przyrody wymaga w procesie przedprojektowym szczególnej oceny, nie tylko drzewa, ale i jego otoczenia. Analiza ta powinna odbywać się zatem ze wszystkich kierunków i proponowanych poniżej odległości lub wskazanych przez projektanta, z których drzewo będzie oglądane przez użytkowników, np. punktów widokowych, dróg i ścieżek (ryc. 4). Na przedstawiony zakres odpowiadają arkusze T1 i P3, które dotyczą dwóch wariantów obserwacji: na drzewo i otoczenie (T1) i spod drzewa na otoczenie (P3).

W procesie oceny nie można pominąć, że wyróżniające cechy drzewa i jego otoczenia, są wypadkową zmian zachodzących w czasie, jakim podlega zarówno badany okaz, jego otoczenie, jak i obserwator (np. jego doświadczenie). Duży wpływ na ich postrzeganie mają także warunki panujące w trakcie prowadzonych obserwacji (np. pogodowe: mgły, zawieje śnieżne, oświetlenie, smog) oraz warunki terenowe. Nie bez znaczenia jest także wrażliwość zmysłów obserwatora, a także stopień jego koncentracji w trakcie badań. Dlatego też, istotne jest by podczas dokonywania diagnozy odnotowywano

czas i warunki obserwacji oraz by prace te prowadziła osoba kompetentna, rozumiejąca zmienności kompozycji krajobrazowych, cykl zmian wzrostu i rozwoju, zarówno w odniesieniu do drzewa szczególnego, jak i przemian jakie zachodzą w jego otoczeniu.

Arkusze T1 i P3 są wielofunkcyjne i mogą być wykorzystywane kolejno do oceny wartości drzewa i jego otoczenia dla różnych celów. Jest to oczywiste, ponieważ stosowane metody badań z góry narzucają zasięg terytorialny miejsca badań. Ze względu na ich podział na strefy (T1) i plany obserwacji (P3), mogą one dotyczyć konieczności analizy w każdej strefie czy planie lub wybranych w zależności od potrzeb lub możliwości obserwacji. Należy zaznaczyć, że możliwości te mogą być ograniczone nie tylko przez czynniki zmienne jak warunki pogodowe, ale i stałe jak trwałe przeszkody, które wymuszają na obserwatorze zmianę punktu obserwacji⁸.



Ryc. 4. Drzewo z różnych miejsc obserwacji

Fot. J. Wojtatowicz

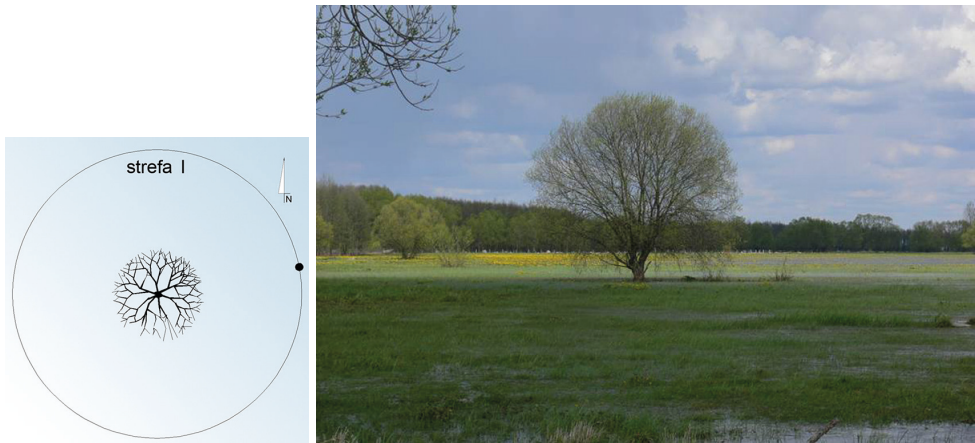
⁸ np. Pałac Kultury i Nauki widoczny jest po praskiej stronie Warszawy, jednakże w miarę zbliżania się do niego, jego obraz zanika by np. na Starym Mieście czy Powiślu całkowicie zniknąć z oczu i być znów widocznym, przy skrzyżowaniu Alej Jerozolimskich z ul. Marszałkowską.

Podstawy wyznaczania arkusza T1

Arkusz, zgodnie z załącznikiem 1 składa się z części rysunkowej i tabelarycznej, z podziałem na etapy inwentaryzacyjny i projektowy. W części rysunkowej znajdują się dwa modele otoczenia drzewa z zaznaczonymi granicami oddzielającymi trzy strefy obserwacji.

Wyznaczenie trzech stref obserwacji drzewa wraz z otoczeniem, wynika z faktu, iż cechy wyróżniające je z otoczenia są następstwem zmian zachodzących w czasie, w związku z ich wzrostem i rozwojem. Jedne z nich mogą być dostrzegalne z daleka, z uwagi np. na rozmiary w stosunku do innych elementów otoczenia czy kontrast. Inne widoczne są jedynie w bliskim kontakcie, jak np. stadia rozwoju pąków czy liści. Dlatego też strefy obejmują zakres oceny od momentu wyróżnienia drzewa z otoczenia do momentu, gdy w miarę zbliżania się do niego otoczenie zanika i wzrok koncentruje się jedynie na jego sylwetce, a następnie na detalach (organach zewnętrznych)⁹.

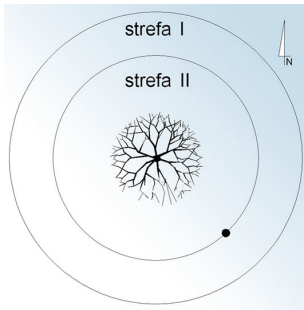
Ze względu na wskazane uwarunkowania wyznaczono: strefę wyróżnienia drzewa z otoczenia (I) (ryc. 5), strefę sylwetki (II) (ryc. 6) oraz strefę dotyku (III), (ryc. 7). Strefa II dotyczy podstawowej oceny struktury wewnętrznej, zewnętrznej oraz barwy samego drzewa i jego dopasowania do otoczenia. W III uwzględnia się cechy plastyczne detalu (organów drzewa) i charakter otoczenia.



Ryc. 5. Strefa wyróżnienia drzewa z otoczenia (I)

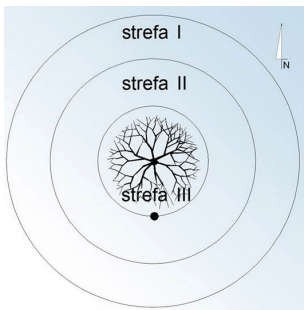
Fot. J. Wojtatowicz

⁹ W szczególnych przypadkach, np. jak element jest niski lub pomnik przyrody postrzegany jest w momencie, kiedy widoczna jest tylko sama jego sylwetka, wtedy strefy te mogą nakładać się na siebie. W przykładzie pierwszym T1/I=T1/II=T1/III, w przykładzie drugim T1/I=T1/II.



Ryc. 6. Strefa sylwetki (II)

Fot. J. Wojtatowicz



Ryc. 7. Strefa dotyku (III)

Fot. J. Wojtatowicz

Powstałe, w wyniku wskazanego podziału, powierzchnie zorientowane są w stosunku do stron świata. Ze względu na zmienność odległości, w jakich oceniane jest dane drzewo, koniecznym jest wpisanie odległości granic każdej ze stref. Pierwszy model służy do celów inwentaryzacyjnych, a drugi do projektowych.

Część opisowa składa się z zestawienia tabelarycznego, podzielonego na strefy. W kolumnie pierwszej tabeli zaznaczono kąt, między którymi znajdują się badane powierzchnie. Kolumna druga przeznaczona jest dla oceny, w formie opisowej, wartości drzewa w odniesieniu do otoczenia (strefa I) lub jego kontekstu w stosunku

do otoczenia (strefa II i III – np. zmienność odbioru przez obserwatora, np. bielonych drzew we współczesnym krajobrazie miejskim czy w krajobrazie dawnych sadów. W trzeciej kolumnie, posługując się pięciostopniową skalą punktową, wpisywana jest punktacja odpowiadająca ocenie opisowej z kolumny drugiej. Kolumna czwarta, rozpoczyna część zawierającą projektowane zmiany ekspozycji drzewa i jest odpowiednikiem kolumny drugiej. W kolumnie piątej notowane są wytyczne projektowe na podstawie obserwacji w terenie. W ostatniej kolumnie wpisywana jest ocena proponowanych zmian w formie cyfrowej na tej samej zasadzie, co w kolumnie trzeciej (tab. 1).

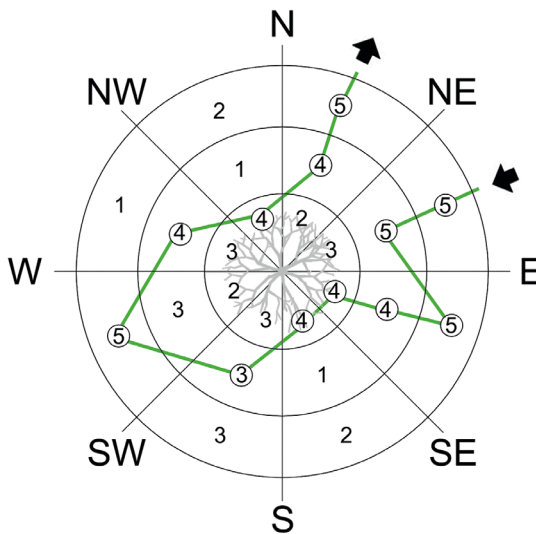
Wpisanie, na modelach uzyskanych i proponowanych w poszczególnych strefach ocen, pozwala na wyznaczenie najatrakcyjniejszej trasy zwiedzania (ryc. 8). Na tym etapie prace, w odniesieniu do pomników potencjalnie nielicznie odwiedzanych, mogą zostać zakończone. W przypadku jednak możliwości wystąpienia wokół drzewa wysokiej presji turystycznej, niezbędne jest w strefach II i III, wyznaczenie trasy zwiedzania. Trasa ta uwzględniać powinna niezbędną w danych warunkach infrastrukturę zapewniającą ochronę drzewa i jego otoczenia, w tym jego cech estetyczno-widokowych oraz komfort odwiedzających.

Tabela 1. Ocena drzewa i jego otoczenia w trzech strefach w formie opisowej i punktowej

Strefa I – ocena drzewa z otoczeniem		Strefa II – ocena sylwetki drzewa w odniesieniu do otoczenia		Strefa III – ocena detali drzewa w odniesieniu do otoczenia	
Forma		Forma		Forma	
opisowa	pkt	opisowa	pkt	opisowa	pkt
Trwałe i zmienne cechy drzewa i otoczenia, nie pasują do siebie	1	Trwałe i zmienne cechy sylwetki drzewa przekształcone na tyle, że nie sposób rozpoznać pod względem fizjonomicznym do jakiej jednostki taksonomicznej należy drzewo lub są niezgodne, z panującymi poglądami estetycznymi, przez co nie pasują do charakteru otoczenia	1	Oceniane cechy plastyczne detalu są nietypowe dla drzewa, a same organy zewnętrzne są przekształcone na tyle, że nie sposób po ich wyglądzie określić przynależności taksonomicznej drzewa lub są zdeformowane i sprzeczne z panującymi poglądami estetycznymi, nie pasują do otoczenia	1
Trwałe cechy drzewa i otoczenia, nie pasują do siebie	2	Trwałe cechy sylwetki drzewa są przekształcone na tyle, że nie sposób rozpoznać pod względem fizjonomicznym do jakiej jednostki taksonomicznej należy drzewo lub są niezgodne, z panującymi poglądami estetycznymi, przez co nie pasują do charakteru otoczenia	2	Organy zewnętrzne nie pasują do otoczenia w krajobrazie naturalnym lub kulturowym	2

Strefa I – ocena drzewa z otoczeniem		Strefa II – ocena sylwetki drzewa w odniesieniu do otoczenia		Strefa III – ocena detali drzewa w odniesieniu do otoczenia	
Forma		Forma		Forma	
opisowa	pkt	opisowa	pkt	opisowa	pkt
Trwale i zmienne cechy drzewa i otoczenia, nie wpływają ani pozytywnie, ani negatywnie na siebie	3	Trwale i zmienne cechy sylwetki drzewa są przekształcone i nie wpływają ani na podniesienie, ani na obniżenie wartości drzewa wraz z otoczeniem, tak pod względem przyrodniczym, jak i kulturowym	3	Oceniane cechy plastyczne detalu nie wpływają ani na podniesienie, ani na obniżenie wartości drzewa wraz z otoczeniem, tak pod względem przyrodniczym, jak i kulturowym	3
Trwale cechy drzewa i otoczenia, wpływają pozytywnie na siebie	4	Trwale cechy sylwetki drzewa wpływają pozytywnie na otoczenie w krajobrazie naturalnym lub kulturowym	4	Organy zewnętrzne pasują do otoczenia w krajobrazie naturalnym lub kulturowym	4
Trwale i zmienne cechy drzewa i otoczenia, wpływają pozytywnie na siebie	5	Trwale i zmienne cechy sylwetki drzewa wpływają pozytywnie na otoczenie w krajobrazie naturalnym lub kulturowym	5	Organy zewnętrzne wpływają pozytywnie na otoczenie w krajobrazie naturalnym lub kulturowym	5

Źródło: opracowanie własne



Ryc. 8. Przykładowa trasa zwiedzania wokół drzewa szczególnego

Źródło: opracowanie własne J. Wojtatowicz, T. Wojtatowicz

Podstawy wyznaczania arkusza P3

Arkusz, zgodnie z załącznikiem 4, składa się z części rysunkowej i tabelarycznej, z podziałem na etapy inwentaryzacyjny i projektowy.

W części rysunkowej znajdują się dwa modele otoczenia drzewa z zaznaczonymi granicami oddzielającymi siedem planów obserwacji, z możliwością zwiększenia ich liczby.

Wyznaczenie siedmiu planów obserwacji wykonano dla oceny otoczenia z punktu widokowego, na którym w omawianym przypadku rośnie pomnik przyrody, na elementy szczególne obecne w przestrzeni wokół niego. Elementy te podzielono umownie pod względem ich stałości na trwałe i zmienne oraz wartości na przyrodniczo-kulturowe i estetyczno-widokowe. Przez elementy trwałe rozumie się te, które potencjalnie występują w krajobrazie jako stałe, a zachodzące w nich zmiany nie wpływają w sposób znaczący na ustaloną formę elementu, np. działania pielęgnacyjne stale cięty żywopłot do określonej wysokości, obiekty małej architektury, drogi. Za elementy zmienne uznano te, których obecność w krajobrazie określona jest krótkimi odcinkami czasu, np. zmienność barwy szaty roślinnej w zależności od pór roku. Dokonując analizy planów uwzględniano także, czy i jak dane elementy wpływać mogą na potencjalnego odbiorcę, uwzględniając nie tylko ich cechy pozytywne (np. unikatowość), ale i negatywne (np. niedyfunkcjonalność).

Ze względu na wskazane uwarunkowania, a także zakres niniejszych analiz wytypowano plany oceny drzewa i jego otoczenia w odniesieniu do krajobrazu przyrodniczego lub kulturowego, dotyczące kolejno następujących odległości: 2–4 m (plan I), 4–10 m (plan II), 10–50 m (plan III). Liczba zastosowanych planów powinna być dostosowana do uwarunkowań występujących w otoczeniu pomnika przyrody. Plany te mogą być bowiem krótsze w przypadku jego położenia w obszarze zurbanizowanym, parku czy lasu, lub dalsze, jeśli znajduje się on w terenie otwartym (ryc. 9). Uwzględniając powyższe proponowane jest, w przypadku możliwości oceny odleglejszych widoków, dokonanie oceny w odległościach: 50–100 m (plan IV), 100–500 m (plan V), 500–1000 m (plan VI), powyżej 1000 m (plan VII). Do opracowania poszczególnych zakresów planów, przedstawionych poniżej, wykorzystano tabelę zależności percepcji bodźców od odległości [Krzymowska-Kostrowicka 1999, s. 33–37], którą dostosowano do postawionego celu.

Plan I – obejmuje strefę tzw. „dynamicznych zmian”, co uzasadnia zmienność elementów obserwacji, przy jednoczesnej zmianie miejsca i pozycji przez obserwatora. Stanowi on rodzaj punktu widokowego, z którego prowadzone są obserwacje. Dotyczyć one mogą elementów o wielkości od 0,5 cm do 5 m. Pozwala to na pełną analizę w poziomie detali pokrycia podłoża zlokalizowanego w najbliższym otoczeniu drzewa, rośliny zielne, gleba. W odległościach od 2 do 4 m, wyraźne są kontury, faktura zaś jest mniej intensywna, a bliskie siebie barwy zlewają się. Strefa peryferyjna znajduje się około połowy przestrzeni postrzeganej.

Plan II – obejmuje w skali centymetrowej jedynie szczegóły liniowe, w skali zaś decymetrowej kształty i barwy zlewają się. Strefa peryferyjna zajmuje ponad połowę przestrzeni postrzeganej.

Plan III – obejmuje w skali decymetrowej szczegóły liniowe, przeważa zaś skala metrowa. Barwy zbliżone zlewają się, a faktury pojedynczych obiektów stają się

niewyraźne. Widzenie stereoskopowe ulega spłaszczeniu, pojawia się natomiast widzenie perspektywy.

Plan IV – obejmuje szczegóły w skali metrowej, które łącznie tworzą ogólny obraz. Przeważa widzenie perspektywiczne, z wyraźnym spłaszczeniem poszczególnych obiektów.

Plan V – Szczegóły w skali metrowej ulegają zamazaniu, coraz wyraźniej następuje spłaszczenie obrazu. Rozpoczyna się postrzeganie typu krajobrazowego.

Plan VI – Obraz staje się coraz mniej wyraźny, zgeneralizowany, zanika perspektywa, przeważa natomiast postrzeganie krajobrazowe.

Plan VII – Postrzeganie jest już wyłącznie krajobrazowe, słabo widoczne szczegóły, barwy stonowane. Widoczne są wielkie struktury przestrzenne.

Powstałe, w wyniku wskazanego podziału, powierzchnie zorientowane są w stosunku do stron świata. Ze względu na zmienność odległości, w jakich oceniany jest dany plan, koniecznym jest wpisanie odległości granic każdego planu. Pierwszy model służy do celów inwentaryzacyjnych, a drugi do projektowych.

Część opisowa składa się z zestawienia tabelarycznego, podzielonego na plany. W kolumnie pierwszej tabeli zaznaczono kąty, między którymi znajdują się badane powierzchnie. Kolumna druga przeznaczona jest dla oceny, w formie opisowej, poszczególnych planów. W trzeciej kolumnie, posługując się pięciostopniową skalą punktową, wpisywana jest punktacja odpowiadająca ocenie opisowej z kolumny drugiej. Kolumna czwarta, rozpoczyna część zawierającą projektowane zmiany ekspozycji planów i jest odpowiednikiem kolumny drugiej. W kolumnie piątej notowane są wytyczne projektowe na podstawie obserwacji w terenie. W ostatniej kolumnie wpisywana jest ocena proponowanych zmian w formie cyfrowej na tej samej zasadzie, co w kolumnie trzeciej.



Ryc. 9. Plany widoku
Fot. J. Wojtatowicz

Tabela 2. Kryteria oceny cech estetyczno-widokowych krajobrazu z punktu widokowego w ramach poszczególnych planów

Opis oceny	Punktacja
Trwałe i zmienne elementy są praktycznie bezwartościowe pod względem przyrodniczo – kulturowym. Nie pasują do siebie w ramach ocenianego planu i zasłaniają dalsze plany. Obniżają w znacznym stopniu cechy estetyczno-widokowe krajobrazu. Są niezgodne z prawami natury, czy też kryteriami ocen stylistycznych dawnych epok lub współczesnych poglądów artystycznych. U przeciętnego obserwatora wywołują uczucia irytacji, rozdrażnienia lub niepokoju i przygnębienia.	1
Trwałe elementy o niskich wartościach pod względem przyrodniczo-kulturowym. W niewielkim stopniu pasują do siebie w ramach ocenianego planu. Obniżają cechy estetyczno-widokowe krajobrazu w nieznacznym stopniu. Są połowicznie niezgodne z prawami natury, czy też kryteriami ocen stylistycznych dawnych epok lub współczesnych poglądów artystycznych. U przeciętnego obserwatora wywołują nieprzyjemne nastroje; smutku, czy niezadowolenia.	2
Trwałe i zmienne elementy o przeciętnej wartości estetycznej, kompozycyjnej w kontekście przyrodniczym lub kulturowym, są neutralne względem siebie. Nie wpływają też ani pozytywnie, ani negatywnie na fizjonomię krajobrazu, przez co nie wyróżniają się z otoczenia. Nie wywołują u obserwujących odczuć emocjonalnych.	3
Trwałe i zmienne elementy o wysokiej wartości estetycznej, kompozycyjnej w kontekście przyrodniczo-kulturowym tworzą wartościową kompozycję w ramach ocenianego planu. Podwyższają nieznacznie cechy estetyczno-widokowe krajobrazu. Są częściowo zgodne z prawami natury, czy też kryteriami ocen stylistycznych dawnych epok lub współczesnych poglądów artystycznych. U obserwujących wywołują uczucia zadowolenia.	4
Trwałe i zmienne elementy o wyjątkowej wartości przyrodniczo-kulturowej tworzą niespotykaną kompozycję w ramach ocenianego planu. Podwyższają cechy estetyczno-widokowe krajobrazu i swoje własne w tym krajobrazie. Są zgodne z prawami natury czy też kryteriami ocen stylistycznych dawnych epok lub współczesnych poglądów artystycznych. U obserwujących wywołują uczucia zachwytu, radości i pełnego zadowolenia, satysfakcji.	5

Źródło: opracowanie własne

Atrakcyjność wybranych pomników przyrody dla turystów i spacerowiczów

Ze względu na różnorodność cech wpływających na wartości wypoczynkowe pomników przyrody, oceniane drzewa przeanalizowano pod kątem: położenia i dostępności, cech: estetyczno-widokowych, przyrodniczo-kulturowych i kompozycyjnych z uwzględnieniem ich otoczenia. Powyższych analiz dokonano w kontekstach ich atrakcyjności oraz nieatrakcyjności. Kontekst nieatrakcyjności wynika z przemian jakie niejednokrotnie zachodziły w strukturach parków zabytkowych. Zmiany, które w nich zaszły spowodowane były m.in. działaniami wojennymi, powojennymi, pielęgnacją parku czy wiekiem drzew. Ich konsekwencje są zaś dwukierunkowe. Dotyczą one utraty drzew stanowiących sieć układu kompozycyjnego i rozrost niektórych drzew będących pierwotnie ich tłem do wymiarów pomnikowych, niezgodnie z przyjętym stylem parku zabytkowego. Wyniki dokonanych analiz przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Klasyfikacja pomników przyrody według potrzeb wykonania waloryzacji z punktu widzenia oceny cech estetyczno-widokowych drzewa i ich otoczenia

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Numer rejestru	Położenie	Analizy*	Arkusze T1	Arkusze P3
1	<i>Juglans nigra</i> L.	orzech czarny „drzewo Niemcewicza”	635/635	Warszawa, ul. Nowoursynowska 166	I.1, I.2, I.4, I.7, III.3, IV.2, V, VII	+	+
2	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy „Mieszko I”	10/10	Warszawa, ul. Nowoursynowska 166	I.1, I.11, III.1, V, VII	+	-
3	<i>Tilia cordata</i> Mill.	lipa drobnolistna	74/74	Warszawa, ul. Fosa 17, obok kościoła św. Katarzyny	I.1, I.2, I.5, III.2	+	-
4	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jesion wyniosły	75/75	Warszawa, ul. Fosa 17, obok plebanii	I.2, I.5, III.1, IV.4	+	-
5	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jesion wyniosły	75/75	Warszawa, ul. Fosa 17, obok plebanii	I.2, I.5, IV.4	+	-
6	<i>Tilia cordata</i> Mill.	lipa drobnolistna „Lipa króla Jana”	64/64	Warszawa, ul. S. Kostki Potockiego	I.1, I.2, I.4	+	-
7	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy „Hetman”	55/58	Warszawa, ul. Maślaków, Park Kultury w Powsinie	I.2, I.11, III.2, VII, VIII	+	-
8	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	korkowiec amurski	873/873	Warszawa, Krakowskie Przedmieście 26/28, UW	I.2, III.3, VIII	+	-
9	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	Wiąz szypułkowy	129/129	Warszawa, zieleniec przed pałacem Prymasowskim, ul. Senatorska 13/15	I.1, I.2, I.5	+	-
10	<i>Juglans nigra</i> L.	orzech czarny	1375/-	Warszawa, Park Ujazdowski, Aleje Ujazdowskie	I.2, I.4, III.2, IV.2	+	+
11	<i>Acer platanooides</i> L. ‘Schwedleri’	klon pospolity odm. Schwedlera	1376/-	Warszawa, Park Ujazdowski, Aleje Ujazdowskie	I.2, I.4, III.2	+	-
12	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	-/1110	Warszawa, przy pałacu Sobańskich, Aleje Ujazdowskie 13	I.1, I.2, I.12, III.1	+	-
13	<i>Ginkgo biloba</i> L.	miłorząb dwuklapowy	11374/-	Warszawa, Ogród Saski	I.1, I.2, III.3	+	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Numer rejestru	Położenie	Analizy*	Arkusz T1	Arkusz P3
14	<i>Ginkgo biloba</i> L.	miłorząb dwukładowy	11374/-	Warszawa, Ogród Saski	I.1, I.2, III.3	+	-
15	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	kasztanowiec biały	609/609	Warszawa, Ogród Saski	I.1, I.2, I.4, III.3	+	-
16	<i>Populus × canadensis</i> Moench <i>affine</i>	topola kanadyjska	1379/-	Warszawa, Ogród Saski	I.2, I.11, III.2	+	-
17	<i>Larix decidua</i> var. <i>polonica</i> (Racib. ex Wóycicki) Ostenf. & Syrach	modrzew europejski podgatunek polski	1199/-	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.1, I.2, III.1, VII, IX	+	-
18	<i>Carpinus betulus</i> L.	grab zwyczajny	1199/62	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.1, I.2, III.1, VII	+	-
19	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	olsza czarna	1199/-	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.1, I.2, I.4, III.1, VII	+	-
20	<i>Pinus nigra</i> J.F. Arnold	sosna czarna	-/-	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.1, I.2, I.4, I.11, III.2, VII, VIII, I	+	-
21	<i>Cornus mas</i> L.	dereń jadalny	-/62	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.1, I.2, I.4, III.3, .VII	+	-
22	<i>Ginkgo biloba</i> L.	miłorząb dwukładowy	-/62	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.1, I.2, III.3, V, VII	+	-
23	<i>Carya cordiformis</i> (Wangenh.) K.Koch	orzeszniak gorzki	-/-	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.1, I.2, III.3, VII, VIII	+	-
24	<i>Platanus xhispanica</i> Mill. ex Münchh	platan klonolistny	-/-	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.2, III.3, VII	+	-
25	<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott	perelkowiec japoński	-/-	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I, I1, I.2, III.3, VII	+	-
26	<i>Acer campestre</i> L.	klon polny	-/62	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.1, I.2, I.4, VII, VIII, IX	+	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Numer rejestru	Położenie	Analizy*	Arkusz T1	Arkusz P3
27	<i>Quercus rubra</i> L.	dąb szypułkowy	-/62	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.1, I.2, III.3, VII	+	-
28	<i>Fagus sylvatica</i> L.	buk pospolity	-/62	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.1, I.2, III.3, VII	+	-
29	<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.	cypryśnik błotny	-/nd	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.2, III.3, VII	+	-
30	<i>Juniperus virginiana</i> L.	jałowiec wirginijski	-/62	Warszawa, Ogród Botaniczny UW, Aleje Ujazdowskie 4	I.2, III.3, VII	+	-
31	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	kasztanowiec biały	105/-	Warszawa, Zakład Wodociągu Centralnego MPWiK, ul. Koszykowa 81	I.1, I.2, I.12.1, II.1, III.1.	+	-
32	<i>Populus × canadensis</i> Moench <i>affine</i>	topola kanadyjska	383/383	Warszawa, Dzieńdziniec Akademii Wychowania Fizycznego, ul. Marymoncka 34	I.1, I.2, III.2	+	-
33	<i>Platanus xhispanica</i> Mill. ex Münchh	platan klonolistny „Benedykt”	1088/1088	Warszawa, ul. Dewajtis 3	I.1, I.2, I.4, III.2, IV.2	+	+
34	<i>Platanus xhispanica</i> Mill. ex Münchh	platan klonolistny „Romuald”	1088/1088	Warszawa, ul. Dewajtis 3	I.1, I.2, I.4, III.2, IV.2	+	+
35	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jesion wyniosły	39/40	Warszawa, ul. J. Mehoffera 2	I.12	+	-
36	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jesion wyniosły	39/40	Warszawa, ul. J. Mehoffera 2	I.12	+	-
37	<i>Ulmus laevis</i> Pall	wiąz szypułkowy	39	Warszawa, ul. J. Mehoffera 2	I.12	+	-
38	<i>Tilia cordata</i> Mill	lipa drobnolistna	41/41	Warszawa, ul. J. Mehoffera 4	I.1, I.2, I.9, III.2	+	-
39	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy „Dąb SGGW”		Warszawa, al. Niepodległości (przed SGGW) i przy stacji metra Pole Mokotowskie	I.3, I.4, III.2, IX	+	-
40	<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott	perelkowiec japoński	407/407	Warszawa, al. Niepodległości, róg ul. Bruna	I.1, I.2, IV.4,	+	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Numer rejestru	Położenie	Analizy*	Arkusz T1	Arkusz P3
41	<i>Acer saccharinum</i> L.	klon srebrzysty	89/89	Warszawa, Plac Słoneczny	I.2, I.4, III.3, IX	+	-
42	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy „Dąb Powstańców”	-/165	Koło wsi Bieliny, gm. Kampinos w Kampinoskim Parku Narodowym	I.2, V, IX	+	-
43	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	618/618	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „F”	I.2, I.3, III.3, VII	+	-
44	<i>Tilia cordata</i> Mill	lipa drobnolistna	618/618	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „F”	I.2, I.3, III.3, VII	+	-
45	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	617/617	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „G”	I.1, I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
46	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	617/617	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „G”	I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
47	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	617/617	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „G”	I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
48	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	617/617	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „G”	I.2, I.3, I.4, III.3, IV.2, VII	+	+
49	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	617/617	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „G”	I.2, I.3, I.4, III.3, IV.2, VII	+	+
50	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	617/617	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „G”	I.2, I.3, I.4, III.3, IV.2, VII	+	+
51	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	617/617	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „G”	I.1, I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
52	<i>Populus alba</i> L.	topola biała	617/617	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „G”	I.1, I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
53	<i>Populus alba</i> L.	topola biała	617/617	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „G”	I.1, I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
54	<i>Populus alba</i> L.	topola biała	617/617	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „G”	I.1, I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
55	<i>Larix decidua</i> var. <i>polonica</i> (Racib. ex Wóycicki) Ostenf. & Syrach	modrzew polski	1004/nd	Jabłonna, park zabytkowy, kwaterna „J”	I.1, I.2, I.3, III.2, VII	+	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Numer rejestru	Położenie	Analizy*	Arkusz T1	Arkusz P3
56	<i>Larix decidua</i> var. <i>polonica</i> (Racib. ex Wóycicki) Ostenf. & Syrach	modrzew polski	1004/1003	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „J”	I.1, I.2, I.3, III.2, IV.2, VII	+	+
57	<i>Tilia cordata</i> Mill	lipa drobnolistna	614/614	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „K”	I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
58	<i>Larix decidua</i> var. <i>polonica</i> (Racib. ex Wóycicki) Ostenf. & Syrach	modrzew polski	614/614	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „K”	I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
59	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	614/614	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „K”	I.1, I.2, I.3, III.2, IV.2, VII	+	+
60	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	614/614	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „K”	I.1, I.2, I.3, III.2, IV.2, VII	+	+
61	<i>Ulmus laevis</i> Pall	wiąz szypułkowy	657/657	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „K”	I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
62	<i>Larix decidua</i> var. <i>polonica</i> (Racib. ex Wóycicki) Ostenf. & Syrach	modrzew polski	613/613	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „L”	I.1, I.2, I.3, III.2, VII	+	-
63	<i>Larix decidua</i> var. <i>polonica</i> (Racib. ex Wóycicki) Ostenf. & Syrach	modrzew polski	613/613	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „L”	I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
64	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	613/613	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „L”	I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
65	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	613/613	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „L”	I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
66	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	613/613	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „L”	I.2, I.3, I.4, III.3, VII,	+	-
67	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	613/613	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „L”	I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
68	<i>Tilia cordata</i> Mill	lipa drobnolistna	613/613	Jabłonna, park zabytkowy, kwatery „L”	I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Numer rejestru	Położenie	Analizy*	Arkusz T1	Arkusz P3
69	<i>Tilia cordata</i> Mill	lipa drobnolistna	612/-	Jabłonna, park zabytkowy, kwatera „M”	I.1, I.2, I.3, I.4, III.1, VII	+	-
70	<i>Tilia cordata</i> Mill	lipa drobnolistna	612/-	Jabłonna, park zabytkowy, kwatera „M”	I.1, I.2, I.3, I.4, VII	+	-
71	<i>Tilia cordata</i> Mill	lipa drobnolistna	612/-	Jabłonna, park zabytkowy, kwatera „M”	I.1, I.2, I.3, I.4, VII	+	-
72	<i>Larix decidua</i> var. <i>polonica</i> (Racib. ex Wóycicki) Ostenf. & Syrach	modrzew polski	612/613	Jabłonna, park zabytkowy, kwatera „M”	I.1, I.2, I.3, I.4, III.1, VII	+	-
73	<i>Larix decidua</i> var. <i>polonica</i> (Racib. ex Wóycicki) Ostenf. & Syrach	modrzew polski	612/613	Jabłonna, park zabytkowy, kwatera „M”	I.1, I.2, I.3, I.4, III.3, VII	+	-
74	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	klon jawor	/804	Komorów, park zabytkowy, ul. Lipowa 2	I.1, I.2, I.3, I.8, IV.4, IX	+	-
75	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	klon jawor	/804	Komorów, park zabytkowy, ul. Lipowa 2	I.1, I.2, I.3, I.8, IV.4, IX	+	-
76	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy „Gucio”	-/-	Legionowo, skrzyżowanie ul. Mieszka I i ul. Prymasowskiej	I, I.11, IX	+	-
77	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy im. ks. Poławskiego lub „Dewajtis”	-/984	Marki-Struga, al. Piłsudskiego 248/252 na dziedzińcu domu Zgrozdenia św. Michała Archanioła	I.2, I.11, V, VII, VIII	+	-
78	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	-/263	Marki-Struga, al. Piłsudskiego za wiaduktem i rzeką Czarną, przy drodze do wsi Polko-Nadma	I.3, IV.4, IX	+	-
79	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy „Jaś”	-/984	Marki-Struga, al. Piłsudskiego Przedszkole Miejskie nr 3	I.1, I.3, I.12.1	+	-
80	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy „Dąb Gajosa”	-/229	Marki-Pustelnik II, ul. Krasińskiego 8	I.12.2, III.1, V	+	-

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Numer rejestru	Położenie	Analizy*	Arkusz T1	Arkusz P3
81	<i>Pinus sylvestris</i> L.	sosna zwyczajna „Sosna partyzantów”	-/180	Marki-Struga, ul. Gajówka w miejscu docho- dzenia drogi leśnej prowadzącej do Nowego Słupna i Sierakowa	IV, 4, IX	-	-
82	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy „Uparty Mazur”	-/-	Niedaleko wsi Młock, ok. 20 km od Ciechanowa	I.7, II.2, III.2, VI.4, V, VII, IX	+	+
83	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	-/-	Płatkownica, Łąka między drogami prowadzącymi do zabudowań wsi a drogą krajowa 50	I.1, I.3, I.4. III.1, IX	+	-

* I. Kontekst atrakcyjności i nieatrakcyjności wynikający z położenia drzewa i jego dostępności.

I.1 Rośnie w pobliżu miejsc lub obiektów atrakcyjnych dla turystów lub spacerowiczów, np. zabytkowego obiektu sakralnego, przez co istnieją sprzyjające warunki do jego oglądania;

I.2. Rośnie na terenie lub w obiekcie atrakcyjnym dla turystów lub spacerowiczów, np. w zabytkowym parku, ogrodzie botanicznym, placu miejskim;

I.3. Rośnie przy szlakach turystycznych, ścieżkach spacerowych, na obszarach chronionych (np. w parkach krajobrazowych) lub na terenach je otaczających z infrastrukturą turystyczną;

I.4. Pełna dostępność do drzewa ze wszystkich stron, od momentu jego wyróżniania się z otoczenia (T1.I) do strefy dotyku (T1.III);

I.5. Częściowa dostępność do drzewa, od momentu jego wyróżniania się z otoczenia (T1.I) do strefy dotyku (T1.III);

I.6. Pełna dostępność do drzewa ze wszystkich stron, od momentu obserwacji całej sylwetki (strefa T1.II) do strefy dotyku (T1.III);

I.7. Częściowa dostępność do drzewa, od momentu obserwacji jego sylwetki (strefa T1.II) do strefy dotyku (T1.III);

I.8. Pełna dostępność do drzewa ze wszystkich stron, w strefie dotyku (T1.III);

I.9. Częściowa dostępność do drzewa z jednej ze stron, w strefie dotyku (T1.III);

I.10. Dostępność ograniczona z uwagi na niebezpieczeństwo spowodowane ruchem pojazdów mechanicznych. Możliwość jedynie obserwacji krótkotrwałej, z okien autobusu lub innego środka komunikacji;

I.11. Brak powszechnej dostępności do pnia drzewa (strefy dotyku T1.III) z uwagi na wyгородzenie: płotkiem lub ławką;

I.12 Brak powszechnej dostępności z uwagi na usytuowanie na terenach zagrażających bezpieczeństwu ludzi lub w obiektach wymagających zgody właściciela terenu (np. jednostki wojskowe, prywatne posesje). Drzewo nie jest widoczne z terenu publicznego;

1.12.1 Brak powszechnej dostępności z uwagi na usytuowanie w obiektach wymagających zgody właściciela terenu. Drzewo można obserwować z terenu publicznego, z jednej strony (w całości) od momentu jego wyróżniania się z otoczenia (T1.I) do strefy dotyku (T1.III);

1.12.2 Brak powszechnej dostępności z uwagi na usytuowanie (położenie, lokalizację w obiektach wymagających zgody właściciela terenu, jednak drzewo można obserwować z terenu publicznego z jednej strony, w strefie sylwetki (T1.II) i pnia (T1.III).

II. Kontekst atrakcyjności wynikający z cech plastycznych (wielkość: wysokość, szerokość, stosunek wysokości do szerokości, obwód; pokrój; struktura wewnętrzna; struktura zewnętrzna; barwa).

III. Kontekst atrakcyjności i nieatrakcyjności pomnika przyrody wynikający z kompozycji wnętrza krajobrazowego, w którym się znajduje.

III.1. Kontekst atrakcyjności drzewa wynikający z jego ekspozycji w otoczeniu. Drzewo jest dominantą w kompozycji, podnosi walory wnętrza;

III.2. Kontekst atrakcyjności pomnika przyrody, w którym drzewo podwyższa cechy estetyczno-widokowe krajobrazu i swoje własne w tym otoczeniu. W efekcie cała kompozycja jest stateczna, uporządkowana, zrównoważona i harmonijna;

III.3. Obecność pomnika przyrody, nie wpływa ani pozytywnie, ani negatywnie na jego walory i jego otoczenia.

IV. Kontekst atrakcyjności i nieatrakcyjności widoków spod drzewa.

IV.1. Aktualna i realnie potencjalna długość widoku wynosi powyżej 50 m, co odpowiada planowi czwartemu arkusza P3;

IV.2 Kontekst atrakcyjności planów spod drzewa przynajmniej z 1 kierunku wynikający z ich różnorodności, harmonii, obecność przedplanu, planu I, planu II i tła. W planach występują takie czynniki kompozycji, jak np. kulisy, kontrasty, rytm, proporcja;

IV.3. Kontekst atrakcyjności planów spod drzewa z każdej strony wynikający z ich różnorodności, harmonii, obecność przedplanu, planu I, planu II i tła. W planach występują takie czynniki kompozycji jak np. kulisy, kontrasty, rytm, proporcja;

IV.4. Kontekst nieatrakcyjności przynajmniej jednego planu spod drzewa wynikający z jego dysharmonii, zamkniętych, krótkich widoków, chaosu kompozycyjnego. Kompozycja jest nie zrównoważona i chaotyczna;

IV.5. Kontekst nieatrakcyjności planów spod drzewa, ze wszystkich kierunków wynikający z ich dysharmonii, zamkniętych, krótkich widoków, chaosu kompozycyjnego. Kompozycja jest nie zrównoważona i chaotyczna.

V. Kontekst atrakcyjności i wynikający z wartości kulturowych, w tym historycznych i symbolicznych.

VI. Kontekst atrakcyjności wynikający z wartości społecznych pomników przyrody, dydaktycznych, edukacyjnych i naukowych.

VII. Kontekst atrakcyjności wynikający z dostępności informacji o pomniku przyrody.

VIII. Kontekst atrakcyjności wynikający z wartości wypoczynkowych. Przy pomnikach przyrody znajdują się ławki lub inne elementy wypoczynkowe, co sprzyja integracji.

IX. Element szczególny – pomnik przyrody –, jako punkt orientacji – /w terenie, na szlaku turystycznym, ścieżce edukacyjnej, przyrodniczej lub w gęszczu lasu, zadrzewienia parkowego, w zabudowie miejskiej/ lub miejsce spotkań.

Źródło: opracowanie własne

Wyniki

Dane dotyczące pomników przyrody objętych badaniami przedstawiono w tabeli 3, w zestawieniu procentowym obejmującym: liczebność pomników przyrody, dla których zasadne jest wykonanie arkuszy T1 i P3 (ryc. 10) oraz przynależność kontekstów służących ocenie pomników przyrody (ryc. 11). W opracowaniu graficznym pominięto te konteksty, których udział wynosił poniżej 10%.

Na 83 przebadane pomniki przyrody, 54 z nich rosło w pobliżu miejsc lub obiektów atrakcyjnych dla turystów lub spacerowiczów, 73 w miejscach atrakcyjnych, 35 przy szlakach turystycznych i ścieżkach spacerowych. Uzyskane wyniki wskazują, że pomniki przyrody rosnące na terenach lub w sąsiedztwie miejsc atrakcyjnych dla turystyki, takich jak obszary i obiekty o znaczących walorach przyrodniczych i kulturowych, są częściej odwiedzane.

W przypadku 65% drzew pomnikowych niemożliwa jest ich obserwacja na tle otoczenia. W przypadku 6% drzew pomniki widać było z jednej strony, wraz z eksponującym je krajobrazem. Powyższe świadczy o tym, że drzewa te w większości przypadków rosną w zadrzewieniach, które je zasłaniają, uniemożliwiając ich ekspozycję na tle krajobrazu.

Siedem procent drzew jest ogrodzonych. Są to najczęściej szczególne okazy o znacznych wymiarach, stare. Nie zawsze jednak ogrodzenie dorównuje pod względem estetycznym wartościom pomnika. Drzewa te powinny mieć wyjątkową oprawę, podkreślającą jego wartości.

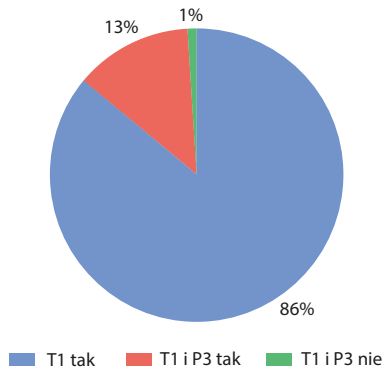
Sześć i sześć dziesiątych procent drzew pomnikowych turyści nie mogą oglądać bez dodatkowych pozwoleń. Wśród nich są wyjątkowe okazy, jak np. dąb Gajos, którego widok jest zasłaniany (linie energetyczne, słupy, inne drzewa i krzewy, płot), a przejeżdżające pojazdy po wąskiej ulicy, utrudniają koncentrację na walorach drzewa.

Za prawidłową należy uznać zależność występującą w przypadku 21 drzew z 83 badanych, w której cechy pomników podnosiły walory estetyczno-widokowe wnętrza, a estetyczne otoczenie wpływało na percepcję drzewa.

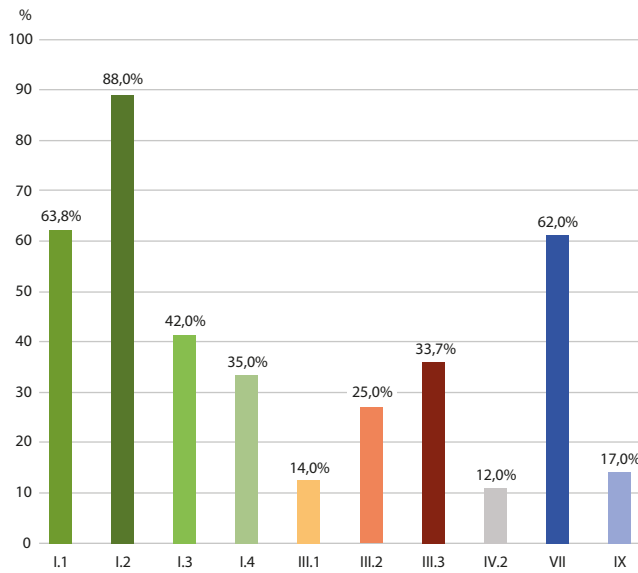
W przypadku 62% drzew pomnikowych istniały tablice informacyjne z nazwą gatunkową. Należy podkreślić, iż w rozważanym przypadku uzyskany wynik jest zawyżony, gdyż badaniami objęto Ogród Botaniczny UW i park w Jabłonninie, w których były tablice z nazwą drzew i ich rozmieszczeniem. Indywidualne tablice posiadały: „Uparty Mazur”, „Hetman”, „Mieszko”, „Dąb Wolności” i „Niemcewicz”. Pomimo że niektóre z nich wykonane były z trwałych materiałów, to tylko w przypadku drzewa „Niemcewicz” tablica jest estetyczna i dorównuje randze pomnika przyrody.

Czternaście z osiemdziesięciu trzech pomników przyrody uznano jako służące orientacji w terenie. Wartość ta straciła nieco na znaczeniu, wraz z pojawieniem się możliwości odczytywania współrzędnych położenia na powszechnie dostępnych telefonach komórkowych. Wpływ na to ma również utrata przestrzeni własnej pomników przyrody w wyniku ich zasłaniania, np. urbanizacji, zalesiania itd. Zmniejszyło się także znaczenie drzew jako punktów odniesienia do dawnej i obecnej rzeczywistości łączonej z tożsamością miejsca.

O zmniejszaniu się powierzchni ekspozycyjnej wartościowych elementów szczególnych świadczą osiągnięte wyniki dotyczące zasadności wykonywania arkuszy T1 i P3. W większości przypadków arkusz T1 zawiera jedynie dane ze stref sylwetki drzewa i dotyku (II i III). Nie ma też potrzeby analizowania widoków krajobrazowych spod drzewa, gdyż są one krótkie i bez możliwości otwarcia na dalsze plany lub ich otwarcie kierowane by było na zniszczony, nieestetyczny krajobraz.



Ryc. 10. Procentowy udział pomników przyrody, dla których zasadne jest wykonanie arkuszy T1 i P3
Źródło: opracowanie własne



Ryc. 11. Zestawienie procentowe kontekstów służących ocenie pomników przyrody
Źródło: opracowanie własne

Załącznik 1. Arkusz ewidencyjny P3 [Wojtatowicz 2010]

ARKUSZ EWIDENCYJNY PUNKTU WIDOKOWEGO						P3
Nazwa punktu widokowego (adres):				Nr ewidencyjny		nr kolejny
				/ arkuszaP3 /	
Współrzędne GPS: N..... E.....			Dominujące elementy widoczne z punktu obserwacji:			
Data:			N			
Godzina:			E			
Liczba fot.:			S			
Światło:	☀ ☁ ☂ ☾		W			
Stan istniejący			Stan proponowany			
Im		Vm		Im		Vm
IIm		VIm		IIm		VIm
IIIm		VIIm		IIIm		VIIm
IVm				IVm		
Uzasadnienie oceny istniejącego widoku lub panoramy w formie :			Uzasadnienie proponowanych zmian w widoku lub panoramie w formie:			
azymut	opisowej	pkt.	azymut	opisowej	pkt.	
PLAN I						
I	315°-0°-45°		I	315°-0°-45°		
I	45°-90°-135°		I	45°-90°-135°		
I	135°-180°-225°		I	135°-180°-225°		
I	225°-270°-315°		I	225°-270°-315°		

Literatura

- Bartosiewicz A., 1973, *Podstawy doboru i stosowania roślin do celów dekoracyjnych* [w:] W. Niemirski, A. Bartosiewicz (red.), *Kształtowanie terenów zieleni*, Arkady, Warszawa, rozdz. VII, s. 170–183.
- Bezkowska G., 2005, *Znaczenie estetyki krajobrazu określaniu walorów turystycznych* [w:] A. Stasiak (red.), *Turystyka i hotelarstwo*, 8, Wyższa Szkoła Turystyki i Hotelarstwa w Łodzi, Łódź, s. 43–58.
- Bogdanowski J., 1976, *Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu*, PAN Oddział w Krakowie, Komisja Urbanistyki i Architektury, Wrocław – Kraków.
- Bogdanowski J., Łuczyńska-Bruzda M., Novák Z., 1981, *Architektura krajobrazu*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Kraków.
- Dąbrowska-Budziło K., 2013, *Forma i treść krajobrazowej kompozycji*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.
- Hereźniak J., 2013, *Mocarze czasu pomnikowe drzewa w świecie i na ziemi łódzkiej*, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź.
- Janecki J., 1995, *Natura jest krzywa* [w:] S. Kozłowski (red.), *Człowiek i przyroda*, KUL, Sekcja Filozofii Przyrody i Ochrony Środowiska, 2–3, s. 35–42.
- Kasprzak L., 2000, *O znaczeniu krajobrazów czyli o potrzebie powrotu do całości*, Akademia Sztuk Pięknych, Warszawa.
- Kowalczyk A., 1992, *Badanie spostrzegania krajobrazu multisensorycznego – podstawą kształtowania obszarów rekreacyjnych*, Wydawnictwo Uczelniane WSP w Bydgoszczy, Bydgoszcz.
- Kowalczyk K., 2021, *Wskaźnikowa ocena wartości estetycznej krajobrazu miejskiego na przykładzie centrum Wieliczki* [w:] A. Rochmińska (red.), *Przestrzeń, Społeczeństwo Gospodarka, Space Society Economy*, 32, s. 7–37.
- Krzymowska-Kostrowicka A., 1999, *Geoekologia turystyki i wypoczynku*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Łaszek Cz., Sendzielska B., 1989, *Chronione obiekty przyrodnicze województwa stołecznego warszawskiego*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Łaszek Cz., Zimny H., 1980, *Nasza przyroda: województwo stołeczne warszawskie*, Zarząd Główny LOP, Warszawa.
- Ochrona środowiska*, Enviroment 2021, GUS, Warszawa.
- Ochrona środowiska*, Enviroment 2022, GUS, Warszawa.
- Ozimek A., 2019, *Miara krajobrazu: obiektywizacja oceny i panoram wspomaganą narzędziami komputerowymi*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.
- Pietrzak M., 1998, *Syntezy krajobrazowe – założenia, problemy, zastosowania*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Pietrzak-Zawadka J., 2020, *Drzewa – pomniki przyrody jako element produktu turystyki kulturowej* [w:] J. Wojciechowska, M. Makowska-Iskierka (red.), *Warsztaty z geografii turystyki*, Uniwersytet Łódzki, t. 10, Łódź, s. 143–157.

Richling A., Solon J., 1996, *Ekologia krajobrazu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Seneta W., Dolatowski J., Zieliński J., 2021, *Dendrologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Staszczuk J., 1990, *Las w wyobrażeniach środowiskowych* [w:] J. Bogucki (red.), *Rekreacyjne użytkowanie lasów: Materiały z I Symposium Naukowego zorganizowanego przez Zakład Ekologii Człowieka AWF w Poznaniu i Okręgowy Zarząd Lasów Państwowych w Pile*, Margonin 6–8 listopada 1989 r., AWF, Warszawa, s. 57–78.

Wejchert K., 1984, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa.

Wojtatowicz J., 2010, *Ocena drzew szczególnych w krajobrazie* [w:] B. Szulczewska, M. Szumański (red.), *Horyzonty Architektury Krajobrazu. Metoda architektury krajobrazu*, SGGW w Warszawie, Urząd Miasta Stołecznego Warszawy. Wieś Jutra, Warszawa, s. 100–105.

Wojtatowicz J., 2012, *Element szczególny i detal w architekturze krajobrazu. Particular elements and detail in Landscape Architecture* [w:] Z. Myczkowski, L. Ozimkowska, J. Wojtatowicz (red.), *A special element in it's surroundings Monograph*, Oficyna Wydawnicza WSEiZ, Warszawa, s. 11–26.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.).

Strony internetowe [dostęp sierpień–wrzesień 2023]

<https://klubgaja.pl>

<https://roztoczewita.pl>

<https://theplantlist.org>

<https://treeoftheyear.org>

<https://um.warszawa.pl>

The value of monumental trees for sightseeing tourism – examples from the Mazowieckie Voivodeship

ABSTRACT

The article attempts to determine the value of monumental trees from the perspective of visitors, with particular emphasis on sightseeing tourism. This aim was achieved on the example of 83 trees located in the Mazowieckie Voivodeship. The analysis in this regard was conducted in a multi-directional way. In the first stage, focus was placed on the parameters used to assess natural monuments. An analysis of the literature review was also carried out in terms of assessing the perception of landscape values. Subsequently, the trees were selected for evaluation. The selection was made based on data obtained from PTTK Mazovia Branch of the Polish Tourist and Sightseeing Society (PTTK) regarding natural monuments visited in the years 2016–2022, student papers originating in the 1980s to 2022, and personal preferences. The aesthetic and scenic values of selected trees were developed on the basis of the methodology presented in the article "Assessment of Exceptional Trees in the Landscape" [Wojtatowicz 2010, pp. 100–105], which includes tree inventory sheets: A1, B1, and T1. In addition, sheet P3 and nine criteria were developed to evaluate the trees. These criteria were related to their location and accessibility, as well as aesthetic, scenic, natural and cultural, compositional features, considering their surroundings. The obtained data are summarised in the table. The analyses conducted revealed that out of the 83 natural monuments examined, 54 grew near places or objects attractive to tourists or walkers, 73 in attractive locations, 35 along tourist trails and walking paths. In the case of 65% of monumental trees, it is impossible to observe them against the background of the environment. For 6% of the trees, the monuments were visible from one side, 7% of the trees were fenced, and 6.6% of the monumental trees could not be viewed by tourists without additional permits. Twenty-one out of eighty-three trees increased the aesthetic and scenic value of the interior, and the aesthetic environment positively influenced the visual perception of the tree itself. Fourteen out of eighty-three natural monuments were considered useful for orientation in the area. The legitimacy of T1 and P3 sheets was confirmed for 13% of natural monuments, and only T1 for 86% of them.

Key words: natural monuments, tree assessment, aesthetic and scenic values of trees and their surroundings, landscape architecture, sightseeing tourism

Karolina Pietrzykowska, mgr inż. arch. kraj. / MA, BEng, Arch
Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania w Warszawie / University of Ecology and Management
e-mail: karolina.pocztamail@gmail.com

Jerzy Wojtatowicz, dr inż. arch. kraj. / DArch, DEng
Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania w Warszawie / University of Ecology and Management
e-mail: :jerzy.wojtatowicz@gmail.com

